MYKOLOGIA

ROČNÍK II. ČÍSLO 8.

Vytrvávání hub.

(La durée des champignons.)

ALBERT PILÁT.

(S 2 obrázky v textu.)

Vytrvávání, čili perennace rostlin, totiž průměrná délka života jednotlivých rostlinných druhů náleží mezi biologické otázky, jež jsou dodnes velmi málo známy. Nemíním probírati příčiny odumírání organismu, problém stárnutí živé plasmy, nýbrž chci pouze poukázati na některé příklady vytrvávání rostlin, hlavně se zřetelem k vyšším houbám, jak se nám v přírodě jeví. Chceme-li usuzovati o délce živote hub, a to ať již se zřetelem k trvání vlastní houby-mycelia, neb pouze plodnic, jest záhodno zmíniti se předem o poměrech, které panují u rostlin jevnosnubných, neboť jak uvidíme, u obou těchto větví organické přírody nalézáme mnoho společného, neb aspoň podobného.

Rostliny jevnosnubné můžeme co do trvání rozděliti na jednoleté, dvouleté a vytrvalé. Jednoleté rostliny prodělávají celou vegetační periodu od semene až zase k semeni za jeden rok. Vyklíčí na jaře ze semene, vzrostou, přinesou květy a semena a opět odumírají. Rostliny vytrvalé vytrvávají více let a to různým způsobem. Buď na podzim celá rostlina odumře a zachová se pouze kořen v zemi, který na jaře vyžene opět nové prýty a rostlinu tak druhým rokem obnoví, nebo lodyha nad zemí více méně zdřevnatí a vytrváva živá i přes zimu. Tak se chovají polokeře, keře a stromy. Přechod mezi rostlinami jednoletými a vytrvalými tvoří rostliny dvouleté. Ty vyklíčivše jeden rok ze semene, vytvoří prvním rokem obyčejně pouze růžici listů, druhým rokem ženou pak teprve květní lodyhy. Na podzim druhého roku pak celá rostlina i s kořenem odumírá. Mnohdy se však stává u rostlin této kategorie, že kořen na konci druhého roku neodumře a žene třetím rokem prýty jako rostlina vytrvalá a naopak někdy kvetou semenáčky rostlin dvouletých hned prvním rokem a na podzim prvého roku odumrou. Není tedy mezi oněmi zmíněnými třemi kategoriemi ostrého rozdílu a nedá se proto ani pojem jejich přesně definovati. Zvláště to platí o kategorii třetí, totiž o rostlinách vytrvalých. V této kategorii nalézáme největší rozdíly co do délky života jednotlivých druhů sem patřících. Některé stromy vytrvávají na př. staletí, ba mnohé i tisíciletí, zatím co jiné perenny vytrvávají pouze tři až pět let. Nemají však tak dlouhý život pouze stromy. Vždyť i některé bylinné perenny vytrvávají celé desítky let a stále rostou, aniž odumírají. Sem náleží na př. některé kapradiny, jichž trsy vytrvávají ve stejné svěžesti sto i více let. Jiné bylinné perenny vytrvávají naopak pouze několik roků a pak slábnou a odumírají. Tak jsou některé rostliny tříleté, čtyřleté, pětileté atd. Tak na př. Valeriana officinalis, vy-

pěstovaná ze semene, vytrvává 3—5 let a pak odumírá. Podobně i jiné jevnosnubné rostliny žijí pouze omezenou dobu, která ovšem mění se různými podmínkami životními, takže nelze perenny tohoto druhu rozdělovati na tříleté, čtyřleté, pětileté atd. Perennace rostlin, ač jest zjevem biologickým velmi zajímavým, nebyla systematicky dosud studována a naše vědomosti o jednotlivých druzích jsou v tomto ohledu velmi kusé. Studium toto jest ovšem dosti nesnadné, neboť by mu autor musil věnovati celý život.

Obdobné poměry co do trvání nalézáme i u hub. Zde však můžeme rozeznávati jednak perennaci celé rostliny, to jest mycelia toho kterého druhu, jednak perennaci plodnic. Všimněme si nejdříve vytrvávání celých individuí houbových, to jest mycelia toho kterého druhu. Především však nutno upozorniti, že lze zde individuum velmi těžce definovati, neboť individualita u hub jest velmi nízkého stupně. Mycelium totiž, které jeví se nám jako spleť jemných pavučinovitých nitek v substrátu, nemusí ani na jednom místě pocházeti z jediného výtrusu, který zde vyklíčil, nýbrž z několika, ba často z velkého množství, takže pak mycelium toto representuje individuí několik.

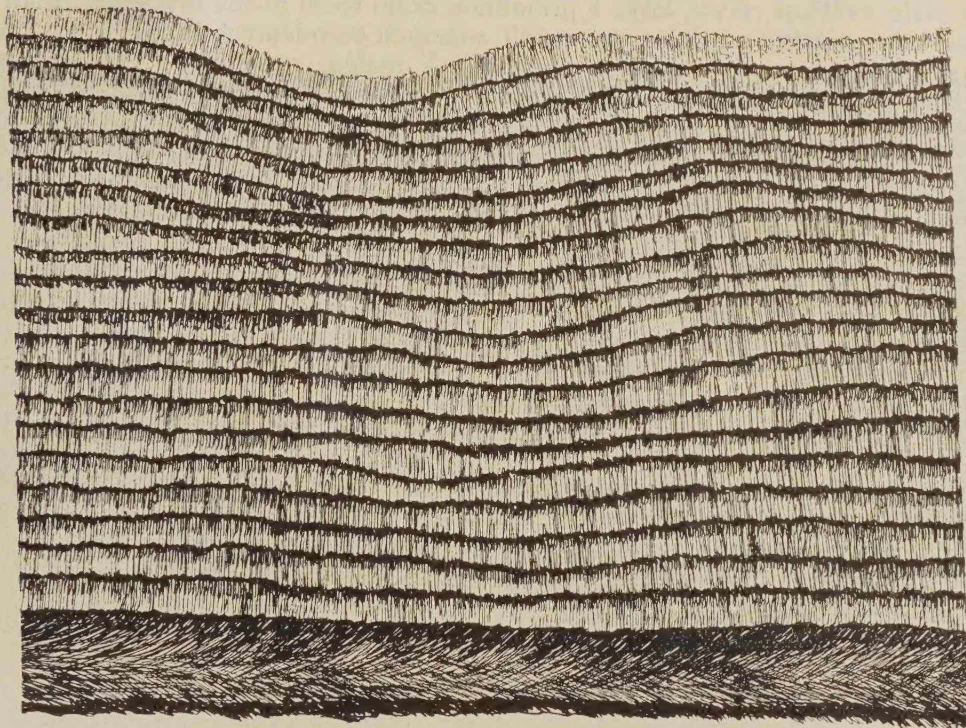
Četné druhy hub vegetují pouze nedlouhou dobu a pak i s myceliem odumírají. Jest to jakási obdoba jednoletých rostlin. Houba této kategorie rychle vyklíčí z výtrusu, mycelium se rozmnoží, a když dosti sesílí a živných látek dosti nastřádá, nasadí plodnice a pak celé odumře. Sem náleží zvláště mnohé plísně, z Hymenomycetů pak některé druhy koprofytní. Tak na př. mnohé Sordariaceae, četné druhy Coprineí, některé Discomycety a j.

Jinak se chovají houby parasitické, jejichž život jest co nejtěsněji vázán na život živitele. Tak na př. rezy, padlí a jiné houby parasitické z různých skupin systému. Mycelium žije obyčejně tak dlouho, pokud jest živ živitel, když tento odumře, zahynou přirozeně i ony.

Ještě podobnější jednoletým rostlinám jsou ony druhy hub, jež skutečně žijí jeden rok — od jara do zimy. Na juře, neb na počátku léta vyklíčí z výtrusů, během léta se mycelium rozmnoží a na konci léta, neb na podzim nasadí plodnice. Sem náleží celá řada druhů. Těžko však lze rozhodnouti u mnohých druhů, náleží-li do této skupiny, nebo do následující skupiny, totiž mezi houby s myceliem vytrvalým V přríodě lze totiž velmi těžko zjistiti, odumře-li na zimu mycelium úplně, nebo vytrvává alespoň částečně v zemi přes zimu a neobjevuje-li houbu příštím rokem, či obnovuje-li se ten který druh každým rokem z výtrusů. V laboratořích možno sice i pokusy tohoto druhu prováděti, ale velmi těžce, a pak také výsledky pokusů nejsou směrodatné, nebot houby v laboratořích pěstované na umělých živných látkách, chovají se často jinak než v přírodě, neboť nelze je pěstovati za stejných podmínek životních jako v přírodě. Jisto jest však, že jest mnoho jednoletých druhů, jejichž mycelium přes zimu nevytrvává. Vyskytá-li se však ten který druh na stanovisku po léta, možno s jistotou usuzovati, že mycelium tohoto druhu jest vytrvalé a že přečkává zimu. Ještě snadněji možno tento fakt zjistiti u druhů, které mají sklerotia, jež jsou obdobou hlíz u rostlin jevnosnubných.

Příbuznou kategorii tvoří ony druhy, jejichž sklerotia trvají pouze určitou dobu. Houba vegetuje přes léto v podobě podzemního mycelia a teprve na podzim vytvoří sklerotia, do nichž uloží živné látky, které během svojí vegetační periody nashromáždila. Tato sklerotia vytrvávají přes zimu a druhého roku na jaře vyrůstají z nich plodnice. Za příklad mohou sloužiti četné druhy rodu *Typhula*, jejichž sklerotia tak často na podzim a na

jaře v listí nacházíme. Z kulovitých, tvrdých, pecičkovitých těchto sklerotií vyrůstají na jaře útlé kyjovité plodničky, které nesou výtrusy. Z parasitických hub podobně se chová i *Claviceps purpurea*. Jest to jakási obdoba rostlin dvouletých. Zde také rostlina prvním rokem shromažďuje výživné látky a z této zásobárny pak druhým rokem vyživuje plodonosnou rostlinu.



Stereum rugosum FR.
Průřez 20letou plodnicí, 50krát zvětšen. Orig.
Coupe à travers le champignon agé de 20 ans (grossi 50 f.)
(Autor delin.)

Mezi vytrvalé houby náleží, mimo množství hub žijících v humusu lesním, také většina druhů dřevních. Mnohé z těchto druhů nasazují i plodnice téměř po celý rok. Mycelium většiny dřevních hub vytrvává po celou řadu roků. Můžeme se o tom snadno přesvědčiti, pozorujeme-li některou z hub z této kategorie na určitém pařezu po celou řadu roků, na př. opěnku *(Pholiota mutabilis)*, nebo choroš pestrý *(Polystictus versicolor)* etc. Mycelium těchto druhů jest tedy fakticky vytrvalé a vytrvává alespoň částečně přes zimu.

Jest však ještě jiná kategorie hub, této poslední sice příbuzná, ale přece rozdílná. Myceliové buňky některých druhů hub vytrvávají totiž pouze určitou dobu, buď tím, že vyčerpají během této doby živné látky

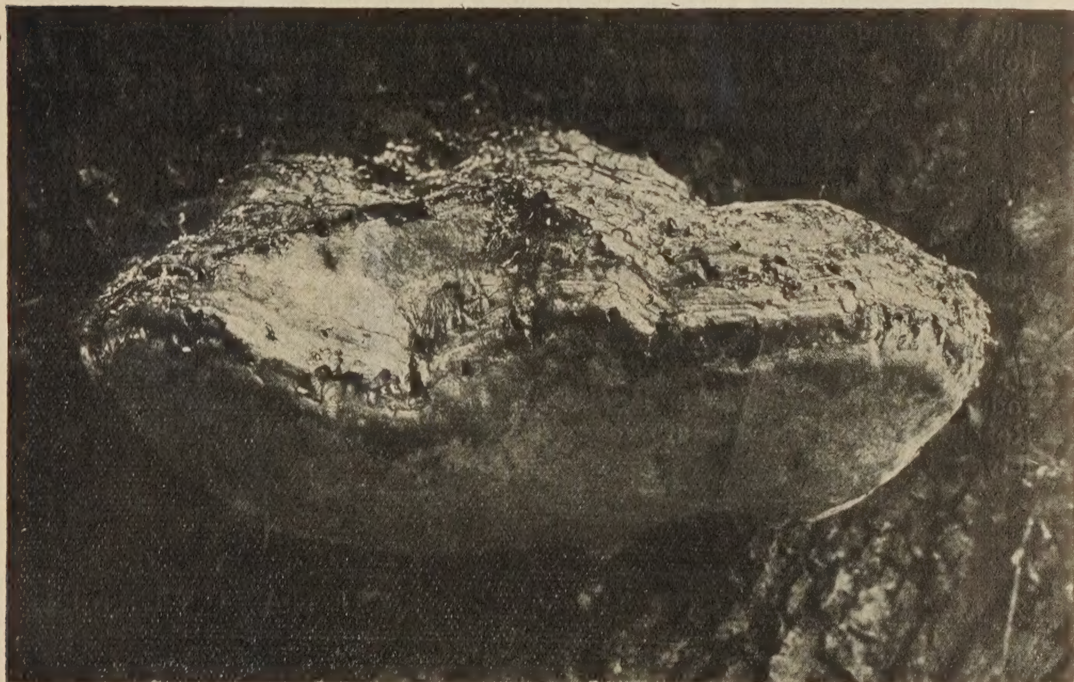
v okolí, nebo plasma za tuto dobu se sama tak vyčerpá, sestárne, že není schopna dalšího života. Nyní si představme, že padne na příhodné místo v lese výtrus houby z této kategorie. Vyklíčí, mycelium se počne rozšiřovati v příhodném substrátu na všecky strany, takže vytvoří kruh. Tento proces však trvá určitou dobu. Zatím nejstarší části mycelia nejsou schopny života, takže střed kruhu odumře a mycelium žije pouze na obvodu oné kružnice. Ježto pak mycelium roste stále dále a dále, průměr oné kružnice se stále zvětšuje. Nyní, když v příhodnou dobu roční počne mycelium fruktifikovati, narůstají plodnice do oněch známých čarodějných kruhů, které tak často vzbuzují podiv laických houbařů. V malém spatřujeme vytvořování těchto čarodějných kruhů u některých druhů lišejníků. Mnohé druhy těchto totiž rostou velmi zvolna, takže některé povlaky, třebas i nevelké, jsou až 30 i více roků staré. Roční přírůstek na kraji u některých druhů obnáší sotva několik milimetrů. Tu se často stává, že nejstarší partie stélky ve středu odumrou, takže povlak pak tvoří uzavřený kruh, který stále na okraji dorůstá.

V předchozím všímali jsme si oněch plodnic, jež vytrvávají nejdéle. Samozřejmě mají všecky houby sem patřící mycelium vytrvalé. Sem náleží některé *Polyporaceae* a *Thelephoraceae*. Podstatou perennace v těchto skupinách jest vytvořování nové vrstvy hymeniové na staré plodnici. Každý rok narůstá nová vrstva roušková, a to ať již v podobě jednoduchého hymenia, jak tomu jest u *Thelephoracei*, nebo složitého hymenoforu, jako jest tomu u *Polyporacei*. Všimněme si perennace plodnic nejdříve v případě nejjednodušším, jak se nám jeví u *Theleporaceai*. Za příklad vezměme si třebas zobrazené *Stereum rugosum* FR. Tato známá pařezová houba, která jest význačným obyvatelem trouchnivých dřev listnatých stromů, vytváří v prvním roce jednoduchou plodnici. Tato na spodu jest složena z vrstvičky sterilních hyf, t. zv. „tramy", která tvoří podklad vlastnímu hymeniu, jež na ni přímo nasedá. Ve druhém roce na vrstvě hymenia z roku minulého vytvoří se nové hymenium, které jako tenká vrstvička pokryje staré. Nová trama se však již netvoří, nýbrž vytrvává po celý život plodnice ona z prvního roku. Tento postup se každým rokem opakuje a tak prořízneme-li takovou plodnici po 20 letech, dostaneme obraz, jak znázorňuje vyobrazení. Na spodu plodnice tenká vrstvička tramy a pak následuje v patrech nad sebou 20 vrstev hymeniových, jež značí přírůstky za dvacet roků.

Podobným způsobem perennují plodnice některých druhů chorošů, hlavně z rodu *Fomes*. Rozdíl jest pouze ten, že se vytvoří celý nový hymefor. Za příklad nechť slouží nám mohutný druh *Fomes roburneus* FR., jenž roste u nás vzácně na dubech. Plodnice tohoto druhu vytrvávají snad nejdéle ze všech našich druhů hub, neboť vytrvávají za příznivých okolností 40 i více let. Naše fotografie zobrazuje exemplář tohoto druhu, jenž dle ročních přírustků jest 32 let stár. Perennace plodnic chorošů jest stejného charakteru jako u *Theleporacei*. V prvním roce naroste dužnina plodnice, analogon to tramy *Stereacei*, a na ní hymenofor v podobě rourek, jež tvoří souvislou vrstvu na spodu plodnice. V druhém roce naroste na hymenoforu z předešlého roku hymenofor nový. Na kraji plodnice pak naroste malá vrstvička dužniny, čímž klobouk se stále zvětšuje. Spočítáme-li pak tyto kruhy, které odpovídají ročním přírůstkům, obdržíme stáří oné plodnice. Jest to tedy něco podobného, jako když určujeme stáří stromu dle letokruhů. Zde činností kambialního kruhu také přiroste každým rokem nová vrstvička dřeva, která se přikládá na starou. Spočteme-li je pak, obdržíme

stáří stromu. Jest tedy v obou případech jakási analogie, ač anatomická podstata jest zcela jiná.

Všecky plodnice, které vytrvávají po více let, jsou podstaty více méně kožovité, až kožovitě-dřevnaté, což jest konečně zcela přirozené, neboť masité, snadno hnilobě podléhající plodnice nemohly by se tak dlouho zachovati. Jiný charakter mají plodnice, které za živa jsou dosti masité, nebo dokonce gelatinosní a přece vytrvávají dosti dlouho, ač z daleka ne tak



Fomes roburneus *FR.*
32letá plodnice na starém dubu ve Zvánovickém údolí.
Champignons agé de 32 ans, sur une chêne vieux dans la vallée de Zvánovice.
Foto A. PILÁT.

jako předchozí. K prvním patří zvláště rod *Marasmius*, jehož mnohé druhy mají plodnice masito-kožovité. Druhy tyto rostou obyčejně na substratech dosti suchých. Za sucha uschnou a scvrknou se, při nejbližším dešti však opět obživnou. Podobně se chovají houby, jež mají plodnice více méně gelatinosní. Ty také za sucha úplně se seschnou, scvrknou a změní často k nepoznání. Navlhčením však obživnou a rostou vesele dále. Sem patří mnohé Discomycety, Tremellaceae etc.

V předchozím vytčeny byly hlavní případy dlouhodobého vytrvávání plodnic. Valná většina *Hymenomycetů* však má plodnice s trváním kratším, než v případech předchozích. Poměrně dlouho vytrvávají plodnice druhů, jež vytvořují plodnice jednoleté. Na jaře neb v létě narostou, trvají až do

zimy a pak odumrou. Sem patří na př. většina chorošů, četné druhy a rody *Agaricinei*, četné *Pyrenomycety* etc. Tak na př. jedním z největších druhů, patřících do této kategorie, jest *Polyporus sulphureus*. Tento druh tvoří mohutné plodnice bokem přirostlé, často přes půl metru v průměru. Zprvu jsou měkce masité, pak kožovatí a konečně na podzim stanou se tak křehkými, že během zimy se úplně rozpadnou.

Velká většina *Agaricinei* a z *Polyporacei*, pak hlavně rod *Boletus*, vytvořuje plodnice, jež mají trvání ještě daleko kratší, než druhy předchozí kategorie. Sem náleží i všecky jedlé houby, jichž dužnina jest měkce masitá a snadno podléhá zkáze. Plodnice vyrostou rychle, trvají obyčejně několik dnů a opět rychle zmizí. Na trvání plodnic těchto masitých druhů má vliv hlavně počasí. Je-li teplo a vlhko, rychle sice vyrostou, ale stejně rychle se zkazí. Je-li počasí studené a dosti suché, vydrží mnohem déle.

Druhý extrém v trvání představují nám plodnice některých koprofytních druhů hub, hlavně z čeledi *Coprinei*. Ty vytrvávají pouze několik hodin z rána, pak téměř beze stopy mizí. Plodnice těchto druhů jsou tak útlé a křehké, trvání jejich pak tak krátkodobé, že z exkurse je přinésti ani domů nemůžeme. Po cestě se nám rozplynou a zmizí.

Jsou tedy i v trvání plodnic hub velké rozdíly a příroda jest zde zrovna tak mnohotvárná jako u rostlin vyšších. Nejlépe nám rozdíl vynikne, srovnáme-li na př. dvě až tři hodiny vegetující plodnice některých druhů rodu *Coprinus* s téměř půl stoletím starými plodnicemi chorošů z rodu *Fomes*. Rozdíl jest jistě zrovna tak veliký, jako mezi jednoletou rostlinou a staletým stromem.

Z MYKOLOGICKÉHO VÝZKUMU NAŠÍ VLASTI.

O zástupcích r. Cudoniella SACC. (vodnička) v Československu.

(Remarques sur les espèces du genre Cudoniella SACC. en Tchécoslovaquie).

Dr. JAROMÍR KLIKA.

(Suite et fin.)

1. Cudoniella aquatica (Libert) Rehm, Rabenh. Kr. Fl. II. 2 p. 1167.

Réceptacles toujours groupés, céracés même charnus, blancs, grisâtres même brunâtres, à chapeau arrondi ondulé, aplati, rarement légèrement pliéss, à marge souvent enroulée en dessous ($^1/_2$ cm — 4 cm de diam.), à pied blanc ou blanc ocracé, parfois épaissi au sommet ou à la baše (1--6 mm de diam., 6 mm—2 cm de longueur).

Thèques cylindriques (60—120×3—9 μ), octospores. Spores bisériales (mûres), elliptiques à 2—4 cloisons, souvent à gouttelettes oléagineuses pendant la jeunesse (6—15×3—6 μ). Paraphyses filiformes, longueur des thèques ou plus longues, divisées à la base, remplies de sporidioles.

On trouve cette espèce dans les torrents de montagne, dans les eaux courantes, dans celles des fossés, croissant sur le bois des arbres à feuilles. IV.—IX.

La couleur du chapeau change selon la lumière même parfois elle change en vieillissant. La grandeur et la forme du champignon varient selon la force du courant et la profondeur du ruisseau. Les exemplaires, qui croissent dans les eaux plus tranquilles ou qui ne sont qu' à demi immergés, ont le pied plus long, le diamètre du chapeau plus petit qu' à l' ordinaire. Ils approchent de la description de Rehm (l. c.) et de Schroeter (Krypt. Fl. v. Schles. III. 2. p. 21).

Les exemplaires des torrents de Krkonoše sont charnus, leur chapeau est plus grand, à bords enroulé, le pied plus large. On trouve des exemplaires dont le chapeau est vert ou verdâtre dans la jeunesse, et devient brunâtre en vieillissant. Je classe cette forme comme une variété montana var. nov. m.:

Cudoniella aquatica **var. montana m. v. n.**: *Ascomata stipitata*, primum plana. scutellata, olivaceo-viridescentia dein convexa, cupulata aut flexuosa (rarius infundibiformia), albida vel grisea (4—8 mm in diam); stipite albido (4—7 mm longo) aut luteolo, ceraceo cavo, basi saepe incrassato. Asci 60—90×6—9 μ, sporis mono- aut distichis (9-12×3-4 μ, paraphysibus filiformibus, articulatis (2—3 μ crassis), apice haud incrassatis, longitudine ascorum. — In rivis montanis Krkonoše 1923, 1924 leg. dr. J. Klika.

Les descriptions des auteurs marquent aussi la variabilité du type. Schrötter (l. c.) a décrit les formes croissant dans les eaux à lent cours, elles approchent de notre description. Leur couleur est blanche en dééssé-chant brune. Quélet qui avait les exemplaires de Libert, donne la description suivante: „peridis orbiculari, convexo-plano, rufo; stipite flexuoso, tomentoso, albo; sporae fusiformi". Killermann (l. c.) qui collectionnait cette espèce en Bavière, ne donne que les dimensions des spores plus grandes que celles de Schrötter. Boudier ne connaissait pas cette espèce, peut-être l' indentifia - t - il avec C. acicularis.

2. **Cudoniella acicularis (Bull.) Schrötter,** Pilze v. Schles. III. 2. p. 21, 1908.

Réceptacles toujours groupés, céracés, à chapeau en disque, plus tard convexe, blanc au commencement, puis brunâtre, mince (1—6 mm de diam), pied cylindrique (1/2—1·5 cm de long., 0, 2—3 mm de diam.)

Asques cylindriques, octospores (90—120×3—9 μ). Spores bisériales, fusiformes, unicellaires, plus tard composées de 2—4 cellules (9—15×3—9 μ). Paraphyses filiformes (2 μ), septées, divisées endessous, un peu élargies au sommet.

Sur les branches mortes dans la terre humide ou sur le bois pourri. Tous les auteurs remarquent que cette espèce croît ordinairement sur le

bois pourri. On connaît aussi la forme *humosa Feltig* ayant un pied un peu tomenteux, des spores applaties d'un côté (?), des paraphyses vertes et brunes.

Mes exemplaires de cette espèce sont plus ou moins des intermédiaires entre C. aquatica et C. acicularis. Ils diffèrent des premières par les dimensions plus petites, par leurs asques et par les spores qui sont plus étroites que celles de C. aquatica.

Voici quelles sont les opinions différentes des auteurs sur la forme de leurs spores. Rehm dit (l. c.): „elliptisch spindelförmig, ziemlich spitz, meist gerade", mais dans la figure d'après nature nous trouvons des spores aiguës, et d'autres obtuse. Dans la figure de l'ouvrage de Cooke il n'y a que des spores pointues à leur sommet.

Je prends cette espèce pour une forme remarquable, qui croît sur le bois pourri et humide. La grandeur varie, la couleur va du blanc au noir.

3. **Cudoniella Millbraedii P. Henn.** Hedwigia XLIII, p. 430.

Péridium céracé, de couleur laiteuse, lisse, en forme de disque, convexe plus tard (3—8 mm de diam.) Pied blanc, à peu près cylindrique, un peu renflé à sa base ($1—1^1/_2$ cm de long., 2 - 3 mm de diam).

Thèques oblongues, un peu rétrécies à leur sommet, pédiculées, à 8 spores, bisériées; spores ovales, granuleuses, incolores, plus tard cloisonnées, guttulées.

Sur des branches d' aune près de Prague (Košíře, Poštovka 1923, III-VIII).

Cette espèce qui croît sur les branches et sur les cônes pourris de l'aune, est de couleur laiteuse qui ne varie pas, par ses caractères microscopiques elle approche de C. acicularis, mais elle n'a jamais des spores aiguës, fusiformes. Les dimensions de nos exemplaires varient de ceux de Henning. Mais les paraphyses, l'arrangement et les dimensions des spores de cette forme (caractéristiques pour les aunais) varient de telle sorte qu'elles n'ont pas la valeur systématique que leur donna Henning.

4. **Cudoniella rugosa Velenovský,** Houby české 1922, p. 885.

„Les champignons à chapeau devenant convexe, sans marge enroulée, silloné en dessous, couleur de miel (1 cm de diam.). Pied très mince (1 mm) dont la longueur atteint la moitié du diam. du chapeau.

Thèques cylindriques, allongées (150×4—5 μ). Spores unisériées, ovales, un peu fusiformes, non septées, sans sporidioles (23 - 26 μ)".

Hvězda près de Prague, IV. 1922.

En en jugeant d'après la description de Velenovský, nous constatons que cette espèce diffère des autres de ce genre, par la couleur et le caractère de son chapeau. Il faut remarquer que les sillons du chapeau et du pied ne sont pas ses caractères spéciaux, nous les trouverons aussi aux exemplaires de C. aquatica. C. rugosa approche par sa couleur de Cudoniella stagnalis (Quél.) Sacc., dont le chapeau a la couleur d'ambre jaune, brun plus tard (4—5 mm de diam.), le pied sillonné au sommet, ocracé, à base olivâtre, spores elliptiques (12—14 μ) avec deux sporidioles. C'est la longueur des spores de l'espèce de Velenovský qui est son caractère le plus remarquable.



Boletus elegans Schum.
Klouzek modřínový.

Boletus flavidus Fr.
Klouzek nažloutlý.

Boletus flavus With.
Klouzek plavý.

Tříbarvotisk Českomor. podniků tisk. a vyd. dř. Ant. Purkrábek v Praze.

Originál řed. Fr. Tyttla.



Lycoperdon caelatum Bull. Pýchavka jedlá.

Dle originálu mistra B. Dvořáka.

Gyromitra inflata Cumin. Act. Ac. Taur. 1805.

(Ucháč nafouklý.)

Prof. J. VELENOVSKÝ.

Na jaře, na začátku května t. r. přinesena byla tato houba do schůze Mykologického klubu a předložena jako *Gyromitra infula*, ačkoliv na první pohled zdála se mnohým odchylnou. Při bližším, hlavně mikroskopickém ohledání ukázalo se, že jest to pravá *Gyromitra inflata*, kterou KROMBHOLZ (*Helvella inflata* tab. XIX, 14—18) docela věrně vyobrazuje a popisuje, patrně také z okolí pražského. Naše houba rostla ve vlhčinách háje pod Velkou Horou u vodopádů za Karlštejnem.

Od *Gyromitra infula* liší se již jinými výtrusy, hnědou barvou klobouku a drobnými hrbolky na tomto. Mimo to objevuje se *Gyromitra infula* vždy na podzim a na jiných stanoviskách.

Houba, o které píše *REHM* ve svých Discomycetech (str. 1192) dle poznámek sl. *FREYTAGOVÉ* z Berlína, jest určitě něco jiného, neboť výtrusy se naprosto neshodují.

Karlštejnský ucháč (*Gyromitra inflata*) má plodnici asi tak velkou jako *Gyromitra infula*, ale klobouk není hladký, nýbrž mělce jamkovitě svraskalý, ale bez mozkovitých, jamkovitých závitů, jest hluboce sedlovitý, s 2—3 tupými rohy, celý vydutě volně zvoncovitý, na okraji volný, celistvý, hnědě kaštanový. Třeň bílý, dutý, zdélí klobouku, málo jamkovitý nebo hranatý, v temeni klobouku netknutý. Vřecka veliká, tupá, parafysy hojné, větvité, hnědé, článkované, na konci paličkovité. Výtrusy veliké, vřetenovitě elliptičné, s jedním velkým centrálním těliskem a několika menšími bez čepiček, 35—45 μ.

Druh tento jest špatně mykologům znám, a mnozí o jeho existenci dokonce pochybovali. Jest asi velmi vzácný, neboť nikdy jsem jej na pražském trhu nezastihl, ani mně jej nikdo z venkova neposlal. Nalezený exemplář uložen v tekutině konservační v botan. ústavu Karlovy university a sám jsem si jej dříve věrně nakreslil.

Boletus*) elegans SCHUM., Bol. flavus WITH., Bol. flavidus FR.

VÁCSLAV STEJSKAL.

(S barev. tabulkou.)

Z těchto tří klouzků je poslední od prvních nejen heterogenní, ale i velice vzácný, a při značné podobnosti klouzku modřínového (*Bol. elegans*) s klouzkem plavým (*Bol. flavus*) porovnejme předem pouze tyto dva druhy.

*) *Boletopsis* P. Hennings. Referáty o houbařských knihách. P. Sydow 1910 str. 167, č. 338. *Höhnel Frt.*: Fragmente zur Mykologie: Sitz. Ber. d. k. Akad. d. Wissenschaften Wien. Autor podává revisi nových P. Henningsem pojmenovaných rodů hub. Zkoumáním se zjistilo, že údaje Henningsovy většinou jsou nesprávny, a proto většina jeho genera musí se škrtnouti. No. 581. *Boletopsis P. Henn.* Tento rod jest nepřirozený a nelze jej přijmouti.

Bol. elegans SCHUM.[1]) popsal *FRIES*[2]) r. 1821 pod jménem *Bol. luteus*, a jméno to adaptoval později[3]) na původní název *B. elegans*. Důkladný popis nacházíme u *SÉCRETANa*[4]) r. 1833, pod *Bol. annulatus fuscus*. U obou autorů je citována četná předcházející literatura.

KROMBHOLZ[5]) popisuje tento klouzek pod názvem *Bol. flavus*. Obraz však tab. 34, fig. 1—10 je označen jako *Bol. flavidus*, což opravuje správně *LAPLANCHE*[6]) a *TRAVERSO*[7]) na *Bol. elegans*.

Z četných dalších autorů, kteří tento klouzek uvádějí, sluší jmenovati:

LEUBA[8]), jenž připomíná, že *B. elegans* vykazuje některé formy a že je velice obyčejný.

Mc. ILVAINE,[9]) *REA*,[10] jenž popisuje vedle základní formy ještě *var. flavus WITH.* a *var. pulchellus FR.*, *VELENOVSKÝ*,[11]) *HINTERTHÜR*,[12]) kteří vesměs ve svých diagnosách pravou podstatu tohoto hřibku vystihli.

Jiní autoři neuznávají klouzek sličný jako dobrý druh, nebo připouštějí jen odrůdu, jako: *LANZI*[13]), který vůbec žádný z těchto tří klouzků nepřináší, *WALLROTH*[14]), *BATAILLE*[15]), jenž popisuje *Bol. flavus, var. elegans*, totéž *COSTANTIN*[16]) a *DUMÉE*[17]), *ROLLAND*[18]) a j.

Na základě četného čerstvého materiálu a v souhlasu s popisy čelnějších autorů je nález tento:

Bol. elegans SCHUM., klouzek modřínový.

Klobouk s počátku polokulovitý, pak sploštělý, sírově žlutý až živě zlatožlutý, rezavé červenavý až hnědý, za vlhka mazlavý, po zaschlém šlemu na povrchu lesklý. Okraj klobouku je ostrý a ověnčen zbytky bílého závoje. 5—10—15 cm. Pokožka je částečně slupitelná. Rourky drobné, na průřezu ostré, málo sbíhavé, ústí nepravidelně kulatá a nestejně velká, prodlužují se na třeni v mizivé přihrádky. Barva jejich je zlatožlutá, pak špinavě šedě-olivová, při dotyku hnědnoucí. Rourky jsou kratší než dužina a snadno od sebe a dužiny odlupitelné. Výtrusy válcovité — elliptické na stranu zahrocené, žluté 10—12 μ *(VEL.)* × 4—5 μ; basidie kyjovité 25—30×6—8 μ *(BRES.)*.

Maso jemné, často vodnaté, žluté, někdy na lomu trochu zelená nebo hnědne.

Třeň pevný, častěji zakřivlý a dole stluštělý; plný 5—15 cm dlouhý, zlatožlutý, později hnědo-červeně plstnatý (kosmatý) a nese nahoře bílekremové, pak žlutavé zbytky závoje v podobě naduřeného obojku jako prsten, který zhusta úplně zmizí. Nad tímto prstenem je třeň bělavě-žlutý, světle-žlutě, později pak hnědě-červeně zrnitý, také někdy mizivě siťkovaný.

V podélném průřezu nabývá dužina od žlutého masa klobouku poznenáhlu temnější zbarvení až k zahnědlé, někdy nažloutlé basi.

Houba chutná, hlavně do polévek, příjemně voní; špatně se suší.

Roste blízko modřínů velmi četně od května do listopadu — ale o symbiose s kořínky tohoto stromu pozorování se rozcházejí.[19])

Podle dra. *LUDV. KLEINA*[20]) nesmějí býti s klouzkem modřínovým stotožňovány dva podobné druhy a to, *Bol. flavus WITH.* klouzek plavý, podobných rozměrů s póry hnědě-žlutými až žlutými, na okraji klobouku bleděžlutými u třeně bělavě šedými, širšími, nestejnými a hranatými, v jehličnatých lesích a *Bol. flavidus FR.* se šlemovitým prstenem, tenkým, šeděžlutým, jen 3—7 cm širokým kloboukem, špinavě žlutými, velkými hranatými ústími rourek, které jsou složité a prstenem, který sestává jen ze šlemu a je lepkavý. V bažinatých, jehličnatých lesích, hlavně v Alpách.

GILLOT a LUCAND[21]) poznamenává, že *Bol. elegans* liší se od *Bol. flavus* jedině svým žlutým bledším třeněm a mizivým prstenem, jemným tečkováním a žádným siťkováním v hořejší části třeně.

Dobrá vyobrazení obsahují: *KROMBHOLZ*, l. c., *BRESADOLA*,[22]) *MICHAEL*[23]) (R. Sch.), *GRAMBERG, HINTERTHÜR*,[24]) l. c., mistr *FRANT. TYTTL* (v příloze).

Boletus flavus WITH.[25]) klouzek plavý, bývá mnohými mykology až i do novější doby buď zcela ignorován, anebo s *Bol. elegans* zaměňován a to asi z té příčiny, že na první pohled jsou si oba klouzky, jak v habitu, tak ve zbarvení dosti podobny; někde i naleziště sdílejí spolu. Při bližším zkoumání jsou však rozdíly patrny, jak mezi jinými *TROG*,[26]) *FRIES*, (l. c.) *QUÉLET*,[27]) *SCHRÖTER*,[28]) *LEUBA*,[29]) *LENZ*,[30]) *GILLET*[31]) *DUMÉE*,[32]) *BATAILLE*, (l. c.) *ROLLAND*, (l. c.) *SMITH*,[33]) *BIGEARD*,[34]) *MASSÉE*,[35]) *Mc. ILVAINE*,[36]) *NÜESCH*,[37]) *RICKEN*,[38]) *KLEIN*, (l. c.) *REA*, (l. c.) *VELENOVSKÝ*, (l. c.) *HINTERTHÜR*,[39]) *BECK*[40]) a j. přiznávají.

Odlišné znaky od klouzku modřínového dají se asi zjistiti z tohoto popisu:

Klobouk obyčejně kulovitý, později málo vypouklý, nízký, masitý, s okrajem ostrým, dolů zahnutým, málo loupavý, bledě žlutý až žlutý, občas žlutě-červený, hladký, již v mládí hnědě-žlutým slizem potažený 6 - 10 až 15 cm.

Rourky krátké a ještě kratší jsou u třeně, na okraji hranaté, nestejně veliké a přirostlé, sbíhavé s prodlouženým ústím; ústí šedožluté až žluté (někdy olivové) na okraji klobouku bledě-žluté, u třeně bělavě šedé, pomačkáním červené.

Výtrusy elliptické, prodloužené, žluté, hladké 7 - 10×2·54 μ s kapičkami.

Třeň tvrdý, bělavě-žlutý (někdy červenavý) se stoupavým a málo mizivým prstenem, nad ním bledě-žlutý s jemnou, stejně zbarvenou, později ostrou červeně-hnědou siťkou. Část třeně pod prstenem žlutavě hnědá a hnědě zrnitě šupinatá (pigmentovaná). Třeň bývá častěji zakřivlý a dole (v zemi) stluštělý, 5—8 cm dlouhý.

Maso v klobouku trochu měkké, bělavé, nebo žloutnoucí, neměnící barvu (podle *RICKENa* a *VELENOVSKÉHO* skoro růžovějící) bez vůně.

Roste dosti zřídka v lesích jehličnatých, na lesních cestách, průhonech, i pod modříny.

Tato diagnosa zakládá se na pozorovaných četných nálezech (letos) s ostrou, krásnou červenou trvalou siťkou nad prstenem a vzhledem k popisům autorů právě jmenovaných, jakož i vzhledem k obrazům v *DUMÉE* (l. c.)[41]), *LEUBA* (l. c.)[42]), *HAHN*, Pilzsammler 1903, obraz 121 a podobný *HINTERTHÜR* (l. c.) obr. 40, *ROLLAND* (l. c.) fig. 184, *DUMÉE*, příl. ku L'amateur pl. 77 (pěkný), řed. *TYTTL* (viz. přílohu) — a konečně k obrysům z *RICHON a ROZÉ*[43]), *GILLET*[44]), *BRESADOLA*[45]) a *PATOUILLARD*[46]).

Boletus flavidus FR. Klouzek nažloutlý. Tento klouzek byl po prvé popsán *FRIESem* r. 1818.[47]), znovu publikován v Systema (l. c.) pag. 387. s doplňkem v Elenchus[48]) a *PERSOONem* r. 1825[49]) jako *Boletus velatus*, s vyobrazením na tab. 20, fig. 1—3. *WALLROTH* (l. c.) II., jenž neuvádí ani *B. eleg.*, ani *flavus*, uveřejnil popis na str. 609. *SÉCRETAN* (l. c.) věnoval tomuto klouzku na str. 4. obšírný popis.

KROMBHOLZ (l. c.) převzal jej bez popisu do svého díla a reprodukoval na tab. 4. fig. 35—37 *PERSOONovo* vyobrazení (obráceně).

Popis klouzku nažloutlého ustálil *FRIES* r. 1874. v Hym. Eur. str. 498. takže později se na něm mnoho neměnilo.

Vzdor tomu, že se tato houba dost zřídka objevuje, byla až do dnešní doby četnými a váženými autory do popisů hub převzata: *WÜNSCHE*[50]), *QUÉLET FLORE* (l. c.), *GILLOT a LUCAND* (l c.), *DUMÉE*, L'amateur (l. c. VI. pg. 85) *SMITH* (l. c.), *BIGEARD* I. (l. c. pg. 374.), *MASSÉE GEORGE* (l. c.), *NÜESCH* (l. c.) p. 4., *RICKEN*, Vad. (l. c.), *COSTANTIN*, Nouv. *FLORE*,[51]), *REA* (l. c.) pg. 559, *HINTERTHÜR* (l. c.) pg. 113, *BECK GÜNTHER*, (l. c.) pg. 148. a j. v.

Ačkoliv u některých autorů se poukazuje na podobnost klouzku nažloutlého s klouzkem modřínovým a klouzkem plavým, přece je *Bol. flavidus* od nich velice rozdílný, jak vidno z tohoto popisu:

Klobouk slabý, nedosahuje víc než 5—8 cm, je zprvu hodně vypouklý, hrbolovitý, pak plochý s ostrým okrajem a hrbatý, paprskovitě vráskovitý, šedavě-žlutý, masitý, od slizu mazlavý, lysý, někdy zelenající.

Rourky špinavě žluté, složené, tvořící široká ústí, sbíhavé. Ústí jsou stejné barvy, hranatá, veliká.

Výtrusy skoro průhledné, nažloutlé, podlouhle elliptické 8—10×3—4 μ.

Třeň štíhlý, skoro válcovitý, vždy zakřivlý, šedavý až světle-žlutý, nahoře skropený, s mizivými žlázami, dole holý, pevný, pomoučený, někdy pruhovaný, také bílý, 5—6 cm dl., 0'50—0'80 cm tlustý.

Prsten jemný, tenký, úzký, pýrnatý, mazlavý-lepkavý, šlemovitý, zelenavě-žlutý.

Maso bledě-žlutavé, na vzduchu růžovící, slabé, tuhé, sladké, chuti příjemné.

Roste na podzim v bažinatých místech jehličnatých lesů, hlavně v Alpách. Pan řed. *TYTTL* sbíral po prvé v Čechách tento druh po třikráte v okolí Plzně, v lese u „Kamenného rybníka" za Bolevcem v rašelinných mokřadlech směrem ku vsi Kotíkovu a Záluží. Viz Mykologia II. ročn. 1925, str. 75., kde je zdařilý obrázek od tohoto zasloužilého autora a malíře české houbové flory, jehož album obsahuje již více než 1200 velkých tabulek.

LITERATURA:

1. *Schumacher Christ. Frid.* Enumeratio plantarum in partibus Saellandiae... crescentium. Havniae 1801—1803, II. 374. — 2. *Fries* Elias, Syst. myc. I. 1821, 386. — 3. *Fries* Hym. Eur. 1874, pg. 497. — 4. *Sécretan L.* Mycographie suisse. 1833, III. pg. 1—2. — 5. *Krombholz J. V.* Naturg. Abb. d. Schwämme 1831—1849 V, 1836 str. 5. — 6. *Laplanche*, Dictionnaire 1894, p. 413. — 7. *Traverso J. B.* Index 1911, I. pg 161. — 8. *Leuba*, Les champ. 1890, pg. 53. — 9. *Mc. Ilvaine*. One thousand American Fungi 1912, pg. 409. — 10. *Rea Carleton* Brit. Basidiomycetae 1922, No. 1842. — 11. *Velenovský*, České houby 1922, str. 722. — 12. *Hinterthür* Pilzkunde 1924, str. 112. — 13. *Lanzi Matteo*, Fungi mang. 1902. — 14. *Wallroth*, Flora crypt. — 1831. — 15. *Bataille*, Les Bolets 1908, str. 20. — 16. *Costantin*, Atlas 1921, str. 181. — 17. *Dumée*, L'amat. V, 1912, str. 99. — 18. *Rolland*, Atlas 1910, pg. 77. — 19. Viz Zeitschrift f. Pilzkunde I. 33—37; II, 196; III. 19; IV, 17; Mykologia II, str. 6 a j. — 20. *Klein* dr. Gift n. Speisepilze 1921, str. 64. — 21. *Gillot et Lucand*, Cat. rais. de champ. sup. 1891, pg. 303—4. — 22. *Bresadola Giac.* I funghi mang. e velenosi 1906, tab. 86. — 23. *Michael Edm.* Führer f. Pilzfreunde I. 1918, tab. 33. — *Michael* (*Roman Schulz*), Ausg. E. tab. 84. — 24. *Gramberg Eug.* Pilze der Heimat II. 1921, tab. 13. — 25. *Withering William*: A botanical arrangement of all the vegetables naturally growing in Great-Britain. Birmingham 1776—1796. London 1801—1830. — 26. *Trog J. G.*

sen. Tabula anal. fung. 1846, pag. 198. -- 27. *Quélet Luc.* Flore myc. 1888, pg. 415. — 28. *Schröter J.* Pilze 1889, str. 506. — 29 *Leuba* (l. c) pag. 54. — 30. *Lenz H. O.* Pilze 1890, 7. Aufl. pg. 113. — 31. *Gillet C. C.* Tableaux anal. des Hymenomycetes 1884, pg. 115. — 32. *Dumée Paul*, L'amat. de champ. VI. 1912, pag. 85. — 33. *Smith W. G.* Synopsis 1908, pg. 319. — 34. *Bigeard R.* Flore I. 1909 pg. 373. — 25. *Massée G.* Brit. Fungi 1911, pg. 357. — 36. *Mc. Ilvaine* (l. c.) pg. 411. — 37. *Nüesch*, Röhrlinge 1920, str. 4. — 38. *Ricken Adalb.* Vademecum 2 Aufl. 1920, str. 210. — 39. *Hinterthür* (l. c) str. 113. — 40. *Beck G.* dr. Systematik d. Boletus, Zeitschr. f. Pilzkde II (1923) 141—149. — 41. *Dumée* L'amateur VI. fig. 20. — 42. *Leuba*, Les champ. 1890, pl. 34 (male). — 43. *Richonet, Rozé*, Atlas 1888, pl. 55. — 44. *Gillet C. C.* Les champ. 1878, tab. 432. — 45. *Bresadola Giac.*, Fungi Tridentini, 1900, tab. 132. — 46. *Patouillard N.* Tabulae Analyticae fungorum 1887, No. 662. — 47. *Fries Elias*, Observationes mycologicae praecipue ad illustrandam floram suecicam, 1815—1818, I, pag. 110. — 48. *Fries Elias*, Elenchus fungorum, sistens commentarium in Systema mycologicum I, 1828, pg. 125. — 49. *Persoon Chr.* Mycologia Europaea, II, 1822—1828. pg. 125. — 50. *Wünsche*, Pilze 1877, str. 88. — 51. *Costantin & Dufour*, Nouvelle Flore des Champ. 1921, No. 1308.

Žaludice obřízná (Disciseda circumscissa *B. et C.*) se vyskytuje v okolí Uhříněvsi u Prahy na výslunných stráních údolí potoků Pitkovického a Botiče od Hostivaře až k Pitkovičkám. V uvedeném údolí jsem ji sbíval letošního roku na těchto lokalitách:

1. U Hostivaře na výslunné stráni jihozápadní v porostu *Calluna vulgaris, Festuca sulcata, Deschampsia flexuosa, Andropogon ischaeum, Carex humilis, Pulsatilla nigricans, Anthericum liliago, Cirsium acaule, Veronica spicata* a p.

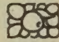
2. U Petrovic na výslunné stráni jihovýchodní ve společnosti *Festuca sulcata, Koeleria gracilis, Mélica ciliata, Carex humilis, Centaurea rhenana, C. Triumfetti, Sedum album, Teucrium botrys, Sesesli hippomarathrum* a p.

3. U Křeslic na jižním, výslunném svahu mezi *Festuca sulcata, Koeleria gracilis, Phleum phleoides, Poa bulbosa, Potentilla arenaria, Pulsatilla nigricans, Thymus lanuginosus, Veronica spicata, Jasione montana* a p.

4. U Pitkoviček na jihozápadní stráni ve společnosti *Festuca sulcata, Koeleria gracilis, Phleum phleiodes, Pulsatilla nigricans, Gagea bohemica, Scabiosa ochroleuca, Centaurea scabiasa, C. rhenana. Veronica spicata* a p.

Výskyt žaludice v okolí jest zajímavý tím, že lokality její jsou právě v místech, kde květena strání jest teplomilnější a vybranější, t. j. právě mezi Hostivaří a Pitkovičkami. V údolí Botiče od Křeslic směrem k Průhonicům, jakož i na stráních potoka Pitkovického od Pitkoviček k Říčanům, se nevyskytuje. Rovněž v údolích ostatních potoků Říčanky a Rokytky schází. Stráně všech těchto míst mají rostlinné porosty chudší a druhy teplomilné řidší. Krajina okolní tvoří přechodné pásmo z oblasti pannonské do hercynské a hranice obou spadá asi v ona místa u Pitkoviček. Zajímavé tedy jest, že v tomto případě rozšíření žaludice se kryje s hranicí oblasti pannonské. Zda tomu tak jest i po celé oblasti?

Bylo by dobře, kdyby si naši houbaři více této zajímavé houby všímali a hlášením nových lokalit urychlili poznání jejího areálu u nás. Při oznámemích uveďte laskavě pokud možno: 1. naleziště (jméno obce a p.), 2. vystavení ke světovým stranám, 3. geologický podklad, 4. rostlinnou společnost, 5. nadmořskou výšku, 6. nálezce (přesnou adresu). — Vítány budou též doklady, které možno zaslati jako vzorek bez ceny na adresu: *JAN ŠIMR*, správce školy, Kostomlaty pod Milešovkou.

 ROZHLEDY. 

Studie o dědičnosti u Basidiomycetů. Rozbor dědičnosti v dědění pohlaví u Hymenomycetů, provedený *KNIEPem*, rozšířil *ZATTLER* na morfologické znaky mycelia a plodnic. Pokusy prováděl na *Schizophylum commune* a *Collybia velutipes*. U první houby sledoval dědičnost jednoho znaku plodnice, totiž tvorby klubíček. Vystupuje hustým spletením hladkého, sametově hnědého mycelia a vyznačuje se bohatým vývinem basidií; typické lamely normálních plodnic se v tomto případě netvoří. Ukázalo se, že vznik klubíček závisí na homozygotní přítomnosti jistého faktoru g, tudíž všechny g $\times$ g kombinace tvoří klubíčkovité plodnice. Faktor g jest vzhledem k faktoru G (podmiňuje normální vývin plodnic) recesivním a z toho důvodu jsou normální plodnice tvořeny homoyygotními G $\times$ G i heterozygotními G $\times$ g kombinacemi. Normální plodnice kombinace G $\times$ g vyštěpují se v další generaci v haplonty, tvořící klubíčka (g) a normální plodnice (G) podle monohybridního schematu. Nalezený číselný poměr G a g haplontů z G $\times$ g plodnic (78 G : 69 g) značně se blíží theoretickému poměru 1 : 1. V potomstvu homozygotních G $\times$ G a g $\times$ g kombinací štěpení samozřejmě nenastává. Tvar plodnice závisí tudíž na jistých faktorech. Jest nejvýše pravděpodobno, že i tvorba plodnic jest ovládána určitými faktory a rozmnožování neřídí se — jak *KLEBS* soudí — jen prostředím. Jistého opodstatnění doznala tato domněnka pokusy na *Collybia velutipes*. Štěpení v G a g faktory plodnic probíhá nezávisle na pohlavních génech. V přírodě se klubíčkovité plodnice vůbec nevyskytují. Vysvětlení tohoto úkazu získáno hromadným výsevem G a g haplontů. Podobně mnohosporé kultury tvoří vždy jen normální plodnice, třebaže theoreticky je dána možnost vzniku i klubíčkovitým (gg). Jedná se tudíž o jakési selekční působení oněch částí mycelia, které obsahují ve dvojici jader kombinace faktorů G$\times$G a G$\times$g oproti typu g$\times$g. — Kdežto u *Schizophyllum* byla zkoumána vlastnost diplonta (plodnice), u *Collybia velutipes* studována vlastnost haplonta, totiž dědičnost čistě bílého oproti hnědému zbarvení mycelia. Podmíněno jest dvěma páry faktorů, které mendlují nezávisle na pohlavních génech. R V-haplonti jsou intensivně hnědí, Rv- a rV-haplonti odlišují se odstínem světle hnědé barvy, konečně rv haplonti jsou úplně bílí. Přítomnost obou párů faktorů vyvolává hnědé zbarvení, máme zde tudíž případ polymerie. Oba dva faktory liší se pouze intensitou vytvořovaného hnědého zbarvení: R způsobuje silnější hnědé zbarvení než V. Hnědé zbarvení dominuje nad čistě bílým, homozygotní rv$\times$rv kombinace (čistě bílé) nikdy nefruktifikovaly. Jelikož barva mycelia jde pravděpodobně paralelně s barvou plodnic, můžeme si tím vysvětliti sporý výskyt bílých plodnic *Collybia* v přírodě. Jest zajímavo, že dominance hnědé barvy uplatňuje se i tehdy, když k splynutí jader nedojde. Několik kmenů *Collybia* vytvářelo haploidní plodnice, jež se tvarem značně odlišovaly od diploidních (vzniklých kombinací dvou pohlavně reagujících haplontů). Tvoří normální basidie se 4 sporami, jež vznikají bez předchozího redukčního dělení z jednoho haploidního jádra. Poněvadž schopnost těchto kmenů vytvářeti haploidní plodnice byla různá, dlužno připustiti i genetické její podmínění (přímý důkaz proveden nebyl). Také u *Collybia* nalezl autor *KNIEPem* u *Schizophyllum* a *Aleurodiscus* popsané pohlavní mutanty. (*F. ZATTLER*, Zeitsch. f. Botanik roč. 16, čís. 8. str. 433—99, 1924.)

Káš.



PRAKTICKÝ HOUBAŘ.



Bedla vysoká, ozdoba našich lesů. Chci upozorniti v dalším na jednu velmi krásnou a ze stanoviska praktické mykologie i velmi cenou jedlou houbu. Jest to b e d l a v y s o k á, *Lepiota procera* SCOP. Nemá snad letos, když téměř všecky jedlé houby rostou v takovém množství, upozornění toto valné ceny; vždyť letos každý les i každý háj jest nej-



Lepiota procera SCOP. **— Bedla vysoká.**
Přirozená skupinka osmi plodnic nedaleko zámečku „Leontinky" u Nižboru.
Foto A. PILÁT.

různějšími jedlými druhy hub téměř přeplněn. Nepřekvapila nás letos valně ani noticka, která proběhla českými denními listy, že kdesi ve Zlámané Lhotě nasbírali 3 lidé za den více jak metrický cent hřibů. Vždyž i jinde rostly houby, a když ne hřiby ve spoustách, tak alespoň jiné chutné jedlé houby. Měli tedy zajisté všichni praktičtí houbaři letos bez velké námahy bohatý lov. Nebudou však naše lesy a háje zaslíbenou zemí každý rok. Možná dost, že po tučném létě letošním přijde 7 let hubených. Houby vůbec neporostou a tu všem praktickým mykologům nezbude nic jiného, než aby sebrali všechen svůj um mykologický do hrsti a rozšířili svoji působnost sběratelskou i na opomíjené, neb i méněcenné druhy hub. A tehdy jim přijdou jistě i naše bedly k duhu.

Letošní plodný rok nejlépe demonstruje naše fotografie. Vidíme zde přirozenou skupinu osmi plodnic našeho nejobyčejnějšího druhu bedly, — bedly vysoké, — *Lepiota pro-*

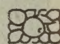
cera, která vyrostla na okraji lesním nedaleko rozkošného lesního zámečku Leontinky u Nižboru. Statné, as půl m vysoké plodnice tulí se k sobě tak, že okraje klobouků starších plodnic prostírají se jako deštník nad plodnicemi mladšími. Jistě, že všichni čtenáři znají tuto význačnou a ozdobnou houbu, o níž možno právem říci, že náleží k nejkrásnějším druhům bedlovitých hub. Roste hojně v létě po teplých deštích na vyhřívaných suchých okrajích lesních a zvláště na suchých pasekách jest velmi hojná; ve vysokých lesích vyzkytá se řidčeji. Zřídka však nalézáme skupiny toho rázu, jakou znázorňuje naše fotografie. Roste sice bedla tato na stanovisku vždy pospolitě, avšak plodnice vyvinují se ve větších vzdálenostech od sebe. Toliko za zvláště vhodných podmínek životních naroste skupina směstnaných plodnic, jakou vidíme na naší fotografii.

Bedla vysoká jest v mládí výtečnou jedlou houbou, silně aromatickou, a hodí se proto zvláště dobře do těch pokrmů, jimž chceme dodati příjemné houbové chuti. Má chuť dosti odchylnou od ostatních jedlých hub, právě pro svou silnou aromatičnost. V dospělosti jest plodnice dosti kožovitá, takže se stává těžce stravitelnou. Možno však i tehdy ji užíti jako aromatické přísady, jest však záhodno po vyvaření kousky houby z pokrmů odstraniti. Význačnou vlastností bedly jest, že roste na suchých místech, a to často i tehdy, když jiné jedlé houby vůbec nerostou. Tak za suchých let, kdy nepatrný deštík nemůže vzbuditi k životu ostatní houby, probudí alespoň známé špičky a — bedly. A tehdy jistě sahnou všichni praktičtí houbaři i k opomíjené bedle a budou ji sbírati. V nouzi nutno se spokojiti s málem.

Albert Pilát.



LITERATURA.



Dr. JAR. KLIKA: **Příspěvek k poznání hub chřapáčovitých (Helvellaceí) v Československu.** Věstn. Král. česk. spol. nauk. II, 1924. 51 str. S několika anatom. pérokresbami. — Po delším úvodu historickoliterarním a stručném výkladu anatomicko-morfologickém uveden podrobný system všech autorovi z naznačených zemí známých rodů a druhů. *Morchella* (hybrida, rimosipes, gigas, patula, conica, elata, costata, esculenta, crassipes), *Gyromitra* (esculenta, infula, fastigiata, gigas, gabrettae), *Verpa* (bohemica, digitaliformis), *Helvella* (crispa, pallescens, lacunosa, Quéletii, elastica, albipes, monachella, atra, Ephippium).

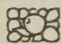
Autor v seznamu tomto vynechal druhy, které jsem jako nové ve svém díle „České houby" řádně popsal. *Helvella Quéletii*, sbíranou p. konserv. MAXIMOVIČem, jsem určil a řádně v mém díle uvedl, o čemž v práci p. autorově rovněž není zmínka. *Morchella conica var. deliciosa* FR. jest určitě dle poznámek má *M. Tatari*. Vyobrazení KROMBHOLZovo správně vystihuje masovou barvu klobouku, kdežto *M. Tatari* má klobouk světle okrový. Hlavní rozdíl jest ale ve vřeckách a výtrusech. — Řídí-li se p. autor pravidlem uváděti jen druhy, které sám ohledal, musí tak činiti důsledně a musí očekávati, že jeho příkladu budou následovati také jiní badatelé. *Vel.*

ALB. PILÁT: **Monographia Cyphellacearum Čechosloveniae.** I. a II. díl v Spisech přírodov. fakulty Karl. univers. Praha, 1925. 142 stran. S francouz. resumée.

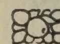
V prvním díle podán anatomicko-morfologický rozbor a vytknuty vztahy k příbuzným skupinám hub. Připojen stručný historicko-literární přehled.

V systematickém oddílu popsány podrobně všechny druhy posud v ČSR. sbírané a všechny sprovázeny krásnými pérokresbami, vystihujícími nejen charakter houby, nýbrž i všechny mikroskopické detaily. U druhů cituje se úplný seznam příslušné literatury, seznam vyobrazení a všechna synonymika. Popisy jsou podrobné a dokonalé. Rod *Porothelium* FR. obsahuje 1 dr., r. *Solenia* HOFM. 8 dr., *Cyphella* FR. 28 druhů, r. *Cytidia* QUÉL. 1 dr., r. *Phaeocyphella* PAT. 1 dr. Z těchto jsou *Cyphella Sarothamni* PILÁT, *C. Velenovskyi* PILÁT, *C. Cejpi* PILÁT, *C. Zeuneri* PILÁT, *C. Lloydeana* PILÁT, *C. Lachneoides* PILÁT, *C. citrispora* PILÁT, *C. Jancheni* PILÁT *C. rosicola* PILÁT, *C. Kavinae* PILÁT jako nové poprvé popsány.

Monografie tato jest ze všech spisů čeleď jmenovanou obsahujících nejbohatší a nejdůkladnější. Cyphelly jsou drobounké houbičky, jež rostou na bylinných, trouchnivých fragmentech, na listech stromů a různých dřevinách. Nejsou právě tak vzácné, jest ale zvláštní zkušenosti zapotřebí, aby je badatel na skrytých stanoviskách vyhledal. Některé se makroskopicky podobají úplně r. *Lachnum* nebo *Dasyscypha*. Jako v malých rodech Thelephoraceí jest i v uvedených rodech v literatuře veliký zmatek, takže mykologie kritickou, výbornou a nejvýš obsažnou prací p. Pilátovou jest značně obohacena. V druhém díle připojeno jest na konci 5 tabulek fotografických. *Vel.*



RŮZNÉ ZPRÁVY.



Dr. Frant. Bubák, ř. profesor rostlinné pathologie na čes. vys. učení technickém v Praze zemřel 18. září t. r. Podrobné vylíčení života i práce zesnulého vědce, proslulého daleko za hranicemi, přineseme v čísle příštím.

Grafické závody V. & A. Janata v Novém Bydžově.